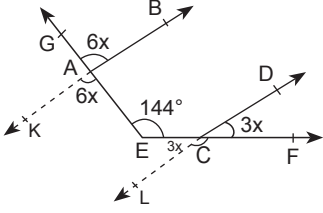


1.



[AB ve CD uzatılırsa

$$m(\widehat{GAB}) = m(\widehat{KAE}) = 6x$$

$$m(\widehat{DCF}) = m(\widehat{ECL}) = 3x \text{ olur.}$$

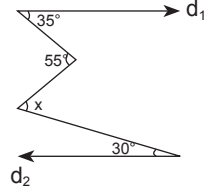
$$\text{Buna göre, } 6x + 3x = 144$$

$$9x = 144$$

$$x = 16^\circ \text{ dir.}$$

CEVAP: C

3.



Aynı yöne bakan açılarının ölçüleri toplamı,
zıt yöne bakan açılarının ölçüleri toplamına
eşittir.

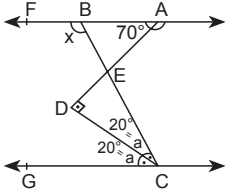
$$35 + x = 55 + 30$$

$$35 + x = 85$$

$$x = 50^\circ \text{ dir.}$$

CEVAP: C

2.



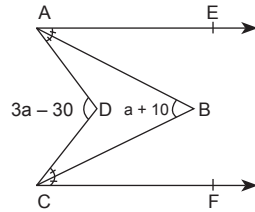
$$m(\widehat{BCD}) = m(\widehat{DCG}) = a \text{ dersek}$$

$$a + 70 = 90 \Rightarrow a = 20^\circ \text{ dir.}$$

$$x + 40 = 180 \Rightarrow x = 140^\circ \text{ dir.}$$

CEVAP: E

4.



$$3a - 30 = 2 \cdot (a + 10)$$

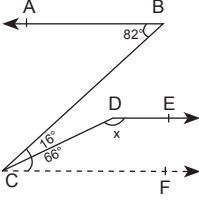
$$3a - 30 = 2a + 20$$

$$a = 50 \text{ dir.}$$

CEVAP: E



5.



C noktasından geçen DE doğrusuna paralel çizelim.

$m(\widehat{ABC})$ ile $m(\widehat{BCF})$ iç ters olduğundan

$$m(\widehat{DCF}) = 82 - 16$$

$$= 66^\circ \text{ dir.}$$

$$66 + x = 180 \Rightarrow x = 114^\circ \text{ dir.}$$

CEVAP: B

6.

$$90 - a = b$$

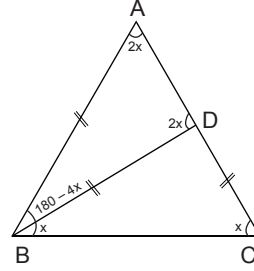
$$180 - b = c \text{ dir. Buna göre,}$$

$$180 - (90 - a) = c$$

$$90 + a = c \text{ bulunur.}$$

CEVAP: E

7.



$m(\widehat{DBC}) = x$ alırsak DBC ikizkenar üçgen olduğu için

$$m(\widehat{DCB}) = x \text{ olur.}$$

Üçgende iki iç açının toplamı kendisine komşu olmayan dış açiya eşit olduğundan $m(\widehat{BDA}) = m(\widehat{BAD}) = 2x$ olur.

ABD üçgeninde iç açılar toplamı 180° olduğundan

$$m(\widehat{ABD}) = 180 - 4x \text{ dir.}$$

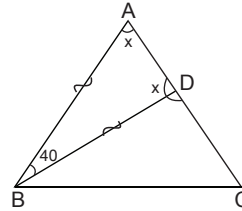
$$\text{Buna göre, } 180 - 4x + x = 81$$

$$99 = 3x \Rightarrow x = 33$$

$$m(\widehat{BDA}) = 2x = 2 \cdot 33 = 66 \text{ dir.}$$

CEVAP: D

8.



$m(\widehat{BAD}) = x$ dersek $m(\widehat{BDA}) = x$ olur.

$$2x + 40 = 180 \Rightarrow x = 70$$

$|AB| = |AC|$ olduğu için ABC üçgeninde

$$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{ACB}) \text{ olur.}$$

$$\text{Buna göre, } m(\widehat{ABC}) = \frac{180 - 70}{2} = 55^\circ \text{ dir.}$$

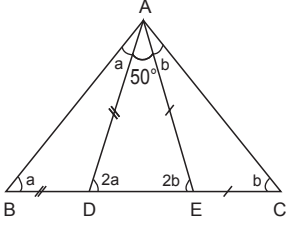
$$m(\widehat{DBC}) = 55 - 40$$

$$= 15^\circ \text{ dir.}$$

CEVAP: B



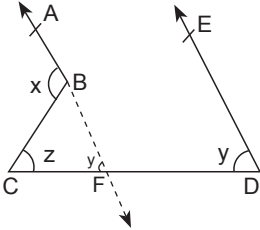
9.



$m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{ABD}) = a$ ise $m(\widehat{ADE}) = 2a$
 $m(\widehat{EAC}) = m(\widehat{ACE}) = b$ ise $m(\widehat{AED}) = 2b$
 olur. ADE üçgeninde
 $2a + 2b + 50 = 180$
 $2a + 2b = 130 \Rightarrow a + b = 65^\circ$ olur.
 $m(\widehat{BAC}) = a + b + 50$
 $= 65 + 50$
 $= 115^\circ$ dir.

CEVAP: D

10.



B noktasından DE doğrusuna paraleli uza-
 tırsak
 $m(\widehat{EDC}) = m(\widehat{BFC}) = y$ olur. BCF üçge-
 ninde
 $y + z = x \Rightarrow y + z - x = 0$ bulunur.

CEVAP: D

11. ABCE içbükey dörtgeninde

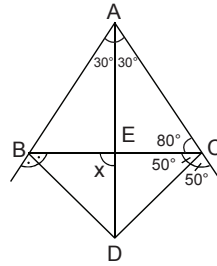
$$\frac{x + 162}{2} = 105$$

$$x + 162 = 210$$

$$x = 48^\circ \text{ dir.}$$

CEVAP: C

12.



[BD] ve [CD] açılırtay olduğundan [AD] de
 açılırtay olur.

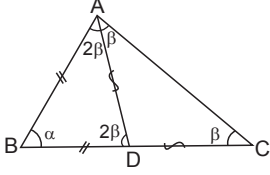
$$\begin{aligned}
 \text{AEC üçgeninde } m(\widehat{ACE}) &= 180 - 100 \\
 &= 80^\circ \text{ dir.}
 \end{aligned}$$

$$m(\widehat{AEC}) = m(\widehat{BED}) = 180 - 110 = 70^\circ \text{ dir.}$$

CEVAP: A



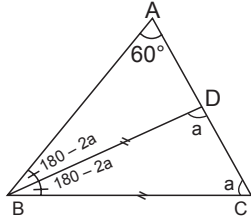
13.



$|AD| = |DC| \Rightarrow m(\widehat{DAC}) = \beta$
 ADC üçgeninde $m(\widehat{ADB}) = 2\beta$
 $|AB| = |BD| \Rightarrow m(\widehat{BAD}) = 2\beta$
 ABD üçgeninde
 $2\beta + 2\beta + \alpha = 180^\circ$
 $4\beta + \alpha = 180$
 her iki taraf 2 ile bölünürse
 $2\beta + \frac{\alpha}{2} = 90^\circ$ dir.

CEVAP: B

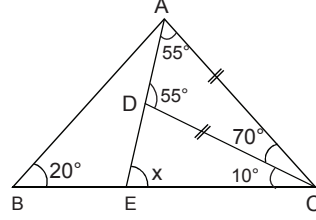
14.



$|BD| = |BC|$ ise $m(\widehat{BCD}) = a$ dersek
 $m(\widehat{BDC}) = a$ ve $m(\widehat{DBC}) = 180 - 2a$ olur.
 ABD üçgeninde
 $60 + 180 - 2a = a$
 $240 = 3a$
 $a = 80^\circ$ dir.

CEVAP: C

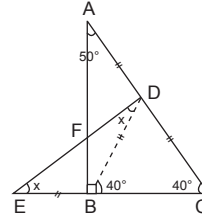
15.



ACD üçgeninde
 $m(\widehat{CAD}) = m(\widehat{CDA}) = \frac{180 - 70}{2} = 55^\circ$ olur.
 $|AB| = |BC|$ ise
 $m(\widehat{ACB}) = \frac{180 - 20}{2} = 80^\circ$ olduğundan
 $m(\widehat{DCE}) = 80 - 70 = 10^\circ$
 DCE üçgeninde $10 + x = 55$
 $x = 45^\circ$ bulunur.

CEVAP: A

16.



ABC dik üçgeninde D ile B yi birleştirelim.
 $|AD| = |DB| = |DC|$ olur.
 ABC dik üçgeninde $m(\widehat{BCA}) = 40^\circ$ olur.
 EBD üçgeninde $2x = 40$
 $x = 20^\circ$ dir.

CEVAP: A

